No. 151

語彙・語法 ULTIMATE CHEAT SHEET

テーマ別単語：科学・生物・宇宙60

科学の長文は専門語で身構えがちだが、出る語は限られる。60語をフレーズで覚え、「定説→新発見」の読み方も押さえる。

Web版はこちら

ここだけ3行

1. 科学の theory は「単なる推測」ではなく検証された理論
2. light-year（光年）は時間ではなく距離の単位
3. It was long believed… の後の However に筆者の主張

長文はこう進む：科学テーマの論点

科学の長文は「**定説**（It was long believed that ～／Scientists used to think ～）→**新しい研究**（However, recent studies have shown ～）→**意味づけ**」の型が王道。設問は「昔の考え」と「今わかったこと」を取り違えた選択肢で引っかける。また日常語の theory は「推測」だが、**科学の theory は証拠で何度も検証された体系的な説明**（進化論＝the theory of evolution）。hypothesis（仮説）は検証できる形の個別の予想・説明。

① 科学の方法：仮説から結論まで 20

語	意味	フレーズ例
☐ **scientific method**	科学的方法	follow the scientific method
☐ **hypothesis**	仮説 ※複 hypotheses	test a hypothesis 仮説を検証する
☐ **experiment**	実験	conduct an experiment 実験を行う
☐ **observation**	観察	careful observation 注意深い観察
☐ **variable**	変数・条件（要因）	control variables 条件をそろえる
☐ **control group**	対照群（比べるための組）	compare with a control group
☐ **sample**	標本・サンプル	a large sample of people
☐ **laboratory**	実験室[lǽbərətɔ̀:ri]	in a laboratory ※略 lab
☐ **microscope**	顕微鏡	look through a microscope
☐ **precise**	精密な・正確な	precise measurements 精密な測定
☐ **trial and error**	試行錯誤	learn by trial and error
☐ **evidence**	証拠（不可算）	scientific evidence 科学的証拠
☐ **findings**	研究結果（複数形が多い）	publish their findings 結果を発表する
☐ **verify**	（正しいか）確かめる	verify the results 結果を検証する
☐ **replicate**	再現する	replicate the experiment 実験を再現する
☐ **peer review**	（専門家による）査読	be published after peer review
☐ **correlation**	相関（関係）	a correlation between A and B
☐ **causation**	因果関係	Correlation is not causation.
☐ **theory**	理論・学説	the theory of relativity 相対性理論
☐ **conclusion**	結論	draw a conclusion 結論を出す

② 生物・進化・遺伝 20

語	意味	フレーズ例
☐ **evolution**	進化	the theory of evolution 進化論
☐ **natural selection**	自然選択（自然淘汰）	evolve through natural selection
☐ **adaptation**	適応	an adaptation to cold climates
☐ **mutation**	（遺伝子の）突然変異	a genetic mutation
☐ **species**	種[spí:ʃi:z]※単複同形	a new species of frog
☐ **organism**	生物・有機体	living organisms 生物
☐ **cell**	細胞	brain cells 脳細胞
☐ **gene**	遺伝子	genes and the environment 遺伝と環境
☐ **genetic**	遺伝（子）の	genetic information 遺伝情報
☐ **DNA**	DNA（遺伝情報を持つ物質）	DNA analysis DNA分析
☐ **trait**	（遺伝的な）特徴・形質	inherited traits 遺伝した特徴
☐ **bacteria**	細菌 ※単 bacterium	harmful bacteria 有害な細菌
☐ **mammal**	哺乳類	Whales are mammals.
☐ **primate**	霊長類[práimeit]	humans and other primates
☐ **predator**	捕食者	predator and prey 捕食者と獲物
☐ **reproduce**	繁殖する；再現する	reproduce quickly 急速に繁殖する
☐ **offspring**	子（孫）※単複同形	produce offspring 子を産む
☐ **ancestor**	祖先	a common ancestor 共通の祖先
☐ **fossil**	化石	dinosaur fossils 恐竜の化石
☐ **photosynthesis**	光合成	Plants make food through photosynthesis.

③ 宇宙・物質・地球 20

語	意味	フレーズ例
☐ **universe**	宇宙(全体)	the origin of the universe 宇宙の起源
☐ **galaxy**	銀河	our galaxy, the Milky Way 天の川銀河
☐ **solar system**	太陽系	planets in the solar system
☐ **planet**	惑星	Earth-like planets 地球に似た惑星
☐ **orbit**	軌道;(～の周りを)回る	orbit the sun 太陽の周りを回る
☐ **gravity**	重力・引力	the force of gravity 重力
☐ **satellite**	(人工)衛星[sǽtəlàit]	launch a satellite 衛星を打ち上げる
☐ **telescope**	望遠鏡	a space telescope 宇宙望遠鏡
☐ **astronaut**	宇宙飛行士	astronauts on the space station
☐ **light-year**	光年(距離の単位)	millions of light-years away
☐ **atom**	原子	atoms and molecules 原子と分子
☐ **molecule**	分子[máləkjù:l]	a water molecule 水の分子
☐ **particle**	粒子	tiny particles 小さな粒子
☐ **element**	元素;要素	chemical elements 化学元素
☐ **chemical reaction**	化学反応	cause a chemical reaction
☐ **substance**	物質	a harmful substance 有害物質
☐ **mass**	質量;かたまり	mass and weight 質量と重さ
☐ **earthquake**	地震	a major earthquake 大地震
☐ **volcano**	火山[vɑlkéinou]	an active volcano 活火山
☐ **eruption**	噴火	a volcanic eruption 火山の噴火

◆ 紛らわしい科学の語 4

☐ **rotate** 自転する(軸の周りを回る) vs **revolve** 公転する(周りを回る)
rotate on its axis／revolve around the sun

☐ **hypothesis** 仮説(検証できる個別の予想) vs **theory** 理論(多くの証拠に支えられた説明)
theory は「推測」ではなく証拠の体系

☐ **weight** 重さ(重力で変わる) vs **mass** 質量(どこでも同じ)
月では weight は減るが mass は同じ

☐ **astronomy** 天文学 vs **astrology** 占星術
-logy なのに学問でない方が astrology

◆ 確認テスト

1 Scientists conducted an ＿＿ to test their hypothesis.
a experiment b expense c expedition d experience

2 Charles Darwin is famous for the theory of ＿＿.
a revolution b relativity c evolution d gravity

3 A light-year is a unit of ＿＿.
a time b brightness c distance d speed

4 The Moon ＿＿ the Earth about once a month.
a obeys b observes c orders d orbits

5 Other scientists could not ＿＿ the results, so the study was questioned.
a reply b replace c replicate d relate

6 Whales are not fish but ＿＿.
a reptiles b mammals c insects d primates

◆ 解答

1 experiment 実験＝experiment。experience は経験
2 evolution ダーウィン＝進化論
3 distance 光が1年で進む距離
4 orbits orbit＝～の周りを回る
5 replicate replicate＝再現する
6 mammals クジラは哺乳類

もっと無料で学ぶなら
原田英語.com
究極の英単語帳(PDF印刷)・共テ単 キョウテタン・共通テスト満点チートシート・英文法大全・英作文超絶採点くん・時事英語ナビ…
受験に役立つ無料の英語アプリと、約2,800本の記事。
原田英語.com
ほかのチートシート(全439本・無料)